Chapitre 1 Corps purs et mélanges
I DEFINITIONS
Corps pur : une seule substance chimique
mélange : plusieurs espèce chimiques

mélange homogène : on ne distingue pas les contituants à l'oeil nu
mélange hétérogène : on distingue au moins deux éléments

pour séparer un mélange hétérogène on utilise filtration et décantation

pour séparer un mélange homogène on utilise la distillation

2 liquides miscibles forment une seule phase
2 liquides non mscibles forment deux phases

compostion d'un mélange
proportion en volume : V esp/Vt
pourcentage = proportion x100

proportion massique : mesp/mt
pourcentage proportionx 100

II Identification d'espèces
1/ grandeurs physiques
- T° de changements d'état
- indice de réfraction
- densité
  p=m/V g/l
  d=pesp/peau
  peau=1000/1000=1

pour un gaz on utilise p de l'air

2/tests chimiques
CO2 : test à la chaux
02 : flamme
H2 : détonation à la flamme

ions : Cl-+ nitrate d'argent : blanc qui noicit à la lumière
Cu2+ +soude =Bleu
Fe2+ +Soude = vert
Fe3+ + soude = rouille
Zn2+ + soude = blanc

Chapitre 2 : solutions aqueuses

une solution aqueuse est le mélange homogène d'un ou plusieurs solutés dans un solvant qui est l'eau.
Les solutés peuvent être liquides, solides ou gazuex, ioniques et/ou moléculaires

1/Concentration en masse : = titre massique
M soluté (g)/V total solution (L)
Attetion différént de la masse volumique de la solution : mTsolution/VTsolution

2/ Concentration en masse maximale
concentration maximale en soluté. Au delà la dissolution ne se fait plus, la solution est saturée, et le soluté forme des dépots

3/ Préparation de solutions
A/ dissolution
on determine la masse de soluté. On pèse le soluté avec la balance, on met le soluté dans une fiole graduée. Puis on rajoute l'eau distillée jusqu'au volume souhaité.

B/ dilution
on a une solution mère et on rajoute de l'eau pour obtenir une solution fille moins concentrée
tm xVm = tf xVf
facteur de dilution= tm/tf=Vf/Vm